

عنوان پروژه:

تاثیر تغذیه با دانه بذرك اكستروود شده بعنوان منبع امگا-۳ بر بیان ژن های مسیر آپوپتوز در
بزهای سانن شكیم اول

شماره مصوب پروژه: ۹۶۰۸۱۴-۹۵۰۱۴-۱۲۵-۱۳-۱۳-۱۲

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرح های ملی و مشترك دارد):

نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: ابوالحسن صادقی پناه

نام و نام خانوادگی همکاران: هدی جواهری بارفروشی - نادر اسدزاده - ملیحه کمالپور

محل اجرا: موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

تاریخ شروع: ۱۳۹۶

مدت اجرا: ۲ سال و ۶ ماه

ناشر:

شمارگان (تیراژ):

تاریخ انتشار:

این اثر در مورخ ۹۹/۱۱/۱۸ با شماره ۵۸۹۶۷ در مرکز اطلاعات و مدارك

علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.

نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

چکیده

به منظور بررسی تاثیر مصرف دانه کتان بعنوان منبع اسیدچرب امگا-۳ بر الگوی بیان ژنهای موثر در مسیر آپوپتوزیس سلولهای پستان و پارامترهای بافت‌شناختی آن در بزهای شیری شکم اول، تعداد ۳۰ راس ماده بز جوان از نژاد سانن که در نیمه دوم اولین آبستنی خود بودند، به سه گروه ۱۰ راسی تقسیم شدند. از دو ماه مانده به زایش تا چهار ماه پس از آن، یک گروه به عنوان شاهد منفی، جیره‌ای فاقد هر گونه منبع چربی مکمل دریافت کردند، گروه دوم دریافت کننده چربی مکمل اشباع (شاهد مثبت) بودند و گروه سوم دانه کتان اکستروود شده را به عنوان منبع چربی امگا-۳ دریافت کردند. از هر سه گروه در ۲۴ الی ۳۶ ساعت بعد از زایش، دو ماه پس از زایش و چهار ماه پس از زایش، در هر بار دو نمونه از بافت پستان گرفته شد. یک نمونه جهت مطالعات بافت‌شناختی در فرمالین نگهداری شد و نمونه دیگر پس از جداسازی RNA بافت پستانی و تهیه cDNA به مطالعات بیان ژن اختصاص داده شد و به منظور انجام Real-Time PCR، طراحی پرایمرها صورت پذیرفت. مطالعات بافت‌شناختی نشان داد که مکمل امگا-۳ درصد و مساحت سلولهای اپیتلیال پستان بعنوان واحدهای ترشح کننده شیر را افزایش می دهد. با توجه به نتایج آزمایش بیان ژن، در زمان نمونه‌گیری اول نسبت بیان ژنهای BCL-2/BAX بعنوان شاخص ضدآپوپتوتیک، در گروه امگا-۳ از گروه شاهد مثبت بیشتر بود. در نمونه‌گیری دوم بین گروه‌های آزمایشی اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت. در نمونه‌گیری سوم میزان بیان ژن BCL-2 که یک ژن ضدآپوپتوتیک است، در گروه شاهد مثبت، کاهش معنی‌داری داشت. این نتایج نشان داد که استفاده از دانه کتان اکستروود شده، میزان آپوپتوزیس سلولهای پستان را کاهش و چربی اشباع آن را افزایش می‌دهد که با مشاهده تغییرات در بافت پستان این نتایج تایید می شود. بر این اساس پیشنهاد می شود برای کاهش آپوپتوزیس سلولهای پستان و افزایش توان تولید شیر در ماده بزها از منابع امگا-۳ در جیره آخر آبستنی و شیردهی ماده بزها استفاده شود.

کلمات کلیدی: بز شیری، غده پستان، آپوپتوزیس، امگا-۳، بیان ژن